

BEST AVAILABLE COPY

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 3 月 3 日 (03.03.2005)

PCT

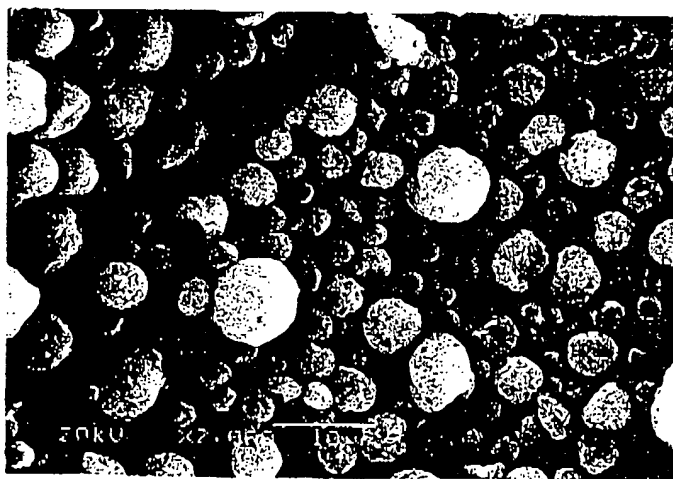
(10) 国際公開番号
WO 2005/019102 A1

- (51) 国際特許分類: C01B 25/32, G01N 30/48
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004149
- (22) 国際出願日: 2004 年 3 月 25 日 (25.03.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-299362 2003 年 8 月 22 日 (22.08.2003) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人物質・材料研究機構(NATIONAL INSTITUTE FOR MATERIALS SCIENCE) [JP/JP]; 〒305-0047 茨城県つくば市千現1丁目2番1号 Ibaraki (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 田中 順三 (TANAKA, Junzo) [JP/JP]; 〒305-0047 茨城県つくば市千現1丁目2番1号 独立行政法人物質・材料研究機構内 Ibaraki (JP). 生駒 俊之 (IKOMA, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒305-0047 茨城県つくば市千現1丁目2番1号 独立行政法人物質・材料研究機構内 Ibaraki (JP). 田口 哲志 (TAGUCHI, Tetsushi) [JP/JP]; 〒305-0047 茨城県つくば市千現1丁目2番1号 独立行政法人物質・材料研究機構内 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人: 西澤 利夫 (NISHIZAWA, Toshio); 〒107-0062 東京都港区南青山6丁目11番1号 スリーエフ南青山ビルディング7F Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, IL, IN, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LB, LC, LG, LI, LU, LV, LY, MA, MG, MK, MN, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PK, PL, PT, RU, SA, SD, SE, SG, SI, SK, SL, SM, SN, SR, ST, SV, SY, TD, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VE, VG, VI, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(続葉有)

(54) Title: POROUS AND SPHERICAL CALCIUM PHOSPHATE PARTICLE BEING PARTLY SUBSTITUTED WITH METAL ION OR HAVING METAL ION CARRIED ON SURFACE THEREOF, AND POROUS MULTI-LAYER CALCIUM PHOSPHATE PARTICLE

(54) 発明の名称: 金属イオンで一部置換または表面担持されたリン酸カルシウム多孔質球形粒子とリン酸カルシウム多孔質多層球形粒子



(57) Abstract: A porous and spherical calcium phosphate particle which is substituted with a metal ion or has a metal ion carried on the surface thereof, and has a particle diameter of 0.1 to 100 μ m. The calcium phosphate particle is a novel functional particle which is useful, for example, as a material for use in gas chromatography allowing the separation of a chemical substance of a trace amount with high accuracy.

(続葉有)

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/019102 A1

INTERNATIONAL PATENT CLASSIFICATION

ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が
可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,
KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 金属イオンを担持もしくは置換したリン酸カルシウムの粒径0.1~100 μ mの多孔質球形粒子で、微量で正確な量の化学物質を分離できるクロマトグラフィー用素材等として有用な、新しい機能性粒子とする。